

78 A 8

特 許 庁

実 用 新 案 公 報

実用新案出願公告

昭34-1303

公告 昭 34.2.5

出願 昭 30.2.25

実願 昭 30-7956

考 案 者

アルフレッド、トラヴ
イス

イギリス国チェスター郡ストックポ
ート、ケール、グリーンビーチ、ハウス

出 願 人

エクゼキュータース、
オブ、ジエームス、ミ
ルス、リミテッド

イギリス国チェンヤイアー、ニュー、
ストックポート、ウッドレイ、ブレッ
ドベリー、スチールワークス

代理人 弁理士

中 松 潤 之 助

(全5頁)

鉄道、電車線路等の軌条及車輪縁潤滑器

図 面 の 略 解

第1図は鉄道軌条上の位置に据付た本考案潤滑器の側面図、第2図は第1図の装置の平面図、第3図は第2図のほぼA-A線にて切断したる一部省略断面図、第4図は軌条へ油溜めを固着するために取付けられる締付支腕の斜視図、第5図は第4図のB-B線上の断面図、第6図は潤滑油を給油すべき軌条部分に交付する方法を示す第3図の拡大部分図、第7図及第8図は装置の2部分のそれぞれの正面図及側面図、第9図は装置の更に他の部分の斜視図である。

実 用 新 案 の 説 明

本考案は、通常非常に高粘度である少量の潤滑油を、鉄道又は電車線路の輪縁接触部に供給し、それに依り、潤滑油を間接的に走行車輪の各輪縁の内部及び上部へ供油する如くならしめる鉄道、電車線路等の軌条及び輪縁潤滑器に係るものである。斯種潤滑器は、通常鉄道又は電車線路がカーブしていて、比較的車輪の輪縁と鉄道又は電車線路間に摩擦抵抗を生ずる弯曲部に装置され、此れに依り、前記軌条弯曲部と該潤滑器の装置上でそれ等が相接して、前記摩擦抵抗に起因する軌条及輪縁の磨滅を非常に減少せしめる。

本考案の潤滑器の特徴は、軌条に依り、油自身が運ばれる如く軌条上に据付けられ、走行車輪に依つて生ずる軌条の振動下に、それに依り振動を附与されるべくされた潤滑油用の油溜、軌条部に接触する輪縁に近接して取付けられ、且該油溜から潤滑油を受納し、次いで軌条の該部に潤滑油を供給すべくした該油の分配装置、並びに該油溜が走行車輪に依る振動下に、分配装置へ潤滑油を供給すべくされている油溜と一体化された潤滑油供給装置等の設備よりなる事である。

此の油溜には、それが静止している時、給油されるべき軌条面へ潤滑油を注油しない程度に調節されるピストン又はプランジャーが装置されている。此の装置は走行車輪によつて、軌条が実質的に垂直方向の振動又は撓みを受けた時、油溜が（ピストン又はプランジャーが下方に負荷されているから）それ等に関して上方へその運動を向けられ、これに依り、潤滑油は分配装置に供油され次いで列車又は他の車輪等の通過に順応して潤滑されるべき軌条面へ供油される如くなつてゐる。

斯くの如くにして潤滑油は特別に簡単な方法にて、軌条に、しかも所望なる時に供油せられる。

油溜が空になつた時、その再仕込みを容易にする為、永久的に軌道上に据え付けられ、交付並びに供給部油溜へ、潤滑油を供給するためのポンプ交付部に連結せる装置とポンプから分離した移動し得る潤滑油容器とに、ポンプの供給部を連結するための取外し可能な連結装置等を有する手動ポンプより成る油溜仕込み装置を装着するのが好ましく、しかし軸装置は油溜の延長部として、ポンプの定期的な手動操作に依り効果を奏する如くならしめ、且容器それ自身は、空になつた時取外され、前以つて充満されている新しい同様の容器を必要に応じて取替える事が出来る如くするのが好ましい。斯種装置を有する油溜は、例えば普通に実施されている鉄道又は電車線路の日々の保線点検中に、ほんのわずかの時間、定期的な操作に依り、溜内の潤滑量を保持する。更に予め充満された同じ容器と空の容器との取り替えは、前記の油溜の再仕込みよりも更に容易で、迅速にその操作を遂行する事が出来、しかも比較的汚れることなく操作する事が出来る。

此の場合、ポンプを円筒状の潤滑油容器の密閉

端を形成し得る密閉板に装架するのが好ましく、都合のよい装置例えばバンド又はスプリングクリップ或は1個又はそれ以上の容易に動かし得る緊定ねぢ等に依つて取外し可能な状態に取付けるのが好ましい。以下に図面を参照して本考案を詳述する。

図面に示せる潤滑油は、高粘度の潤滑油11を含有した油溜10より成り、該油溜は、円筒状で第1図図示の様にU状に曲げられ、しかも特に第2図の如く油溜の反対側に取付けられたスプリング12上で弾撓的にそしてほぼ垂直にその軸で支持されている。

U状スプリング12の1個の肢は、軌条から延びしかも固着されている2本のバー又は支持体13の各々の1本のほぼ垂直に近い端部又は上方伸延部19と固着される。

前記バー又は支持体13のそれぞれの部分17は、軌条14の下を通過し、該バー又は支持体13がその端18の反対側に軌条14の基礎部の一側に対して端部が接合するか又は支持せしめられている固定ねぢ16の貫通している傾斜有角部を有する調節可能な2成分より成るものである(特に第1図参照)。更に又各々の該バー又は支持体13は、該体13の凹部或は溝部20内に、滑進自在且調節可能に固定され、しかも該傾斜有角部18及び該固定ねぢ16の反対側の軌条14の基礎端と接合する緊止端21を有する調節可能なねぢ切りされた緊止ボルト部15を具備している。

前記U状スプリング12の1個の肢は、図示の如く該油溜10の側方から伸延している有溝傾斜把手37上に調節可能な状態で固定される。

此の場所には、前記油溜10の反対側から伸延している桁腹状の各伸延部29を貫通し、該バー又は支持体の近接して排列した1個の上面上で支持される固定ねぢ28を有する。潤滑油溜10は、軌条14方向を指向する噴出交付通路22と軌条14の頭部の上部側面部26及びその側面部上に潤滑油を交付する様装着された広い幅の交付口23とを有する。

此の交付口23の唇部内には、交付される潤滑油量を正常化し且軌条14の頭部の上部側面部26に対する供給の調節を、間挿パッキングゴム又は板27及び調節ボルト24に依り、有効化せしめる可動若しくは弾撓性の供給金属舌片25が調節自在に固着されている。

軌条14の頭部と油溜10の交付口23との衝頭又は接合は、油溜10の外側から伸延している桁腹状の伸延部29を貫通し、その端部が該バー又は支持体13の上部面上で支持されている前記固定ねぢを、適当な方法で操作する事に依つてすこぶる容易に行われる。

油溜10内には、下方向に自重負加するに加えて、それ自身の上面と油溜の開口部を閉塞している蓋32間に接合しているスプリング31に依つて、更に下方に負荷される自重ピストン又はプランジャー30が装着されている。此のピストン又はプランジャー30は、円筒状の油溜10の壁と摩擦接合されており、油溜が静止状態にある時には、摩擦に依り自重及びスプリング負荷に依る下方向への運動に対して抵抗する如くなっている。しかしながら、軌条上を列車又は鉄道車輪が走行する場合には此の軌条は、急速な垂直撓み又は振動を起し此れに依り油溜は、此の各々の撓み又は振動に追隨して突発的に上方向へ運動し、不活動のピストン又はプランジャー上に作用するスプリング力と協同して、ピストン又はプランジャーが油溜に対して若干下方向に移動するのと同じ作用を奏せしめて、交付通路22から交付口23へ潤滑油を供給し、斯くの如くして軌条14の頭部に給油する如くなっている。

斯の如くにして、軌条上を走行する交通機関に依り自動的に給油され、しかも交通量に依り、決定される量(即ち車輪と接触する軌条頭部の側面部26を潤滑する目的と同様に、車輪縁自身をも潤滑するために真に所望される程度の量)の潤滑油が軌条に供給される。

油溜の蓋32は、蓋自身の把持伸延部34と該油溜10の把持伸延部35とを貫通しているピン33に依つて固定せられる(第1図乃至第3図参照)。

傾斜把手37は該潤滑油溜10の側方から伸延し、しかもU状スプリング12の各々の肢に関して固着ボルトが、該溜10の上昇又は下降を許容する如く調節し得る様に、拡大溝36が穿設されている。

(第2図参照)。

此の拡大溝36と前記調節固定ねぢ28及び調節可能な前記調節固定ボルト38とに依り、該油溜10は、適応される軌条又は電車線路の型に依り、その高さを垂直形となすか、又はやや垂直より傾斜した形となすかの必要性に鑑み、自由に調節し得る

簡易な手段を提供している事は容易に首肯し得るであろう。固定ねじ16は、該軌条の大きさに従つて適用し得る如くした固定装置を提供する。

更に又、若し所望なれば、前記溝36と固定ボルト38との装置と調節固定ねじ28の装置とを同時に調節して、効果的に調節するか又は調節固定ボルト28の装置に依る調節とは別個に、該溝36及びボルト38とに依つて、調節し得る事が明白となるであろう。

前記U状支持スプリング及び必然的にスプリング張力を附帯する特別なセット又は装置は、油溜の高さを調節すると同時に、垂直状態の位置から若干の角度又は傾きを附与する如く調節されるが、普通にはその上部が軌条14の頭部へ指向してわずかに内側に傾く如くならしめている。

此のU状支持スプリング12のセット又は装置は、何時たりとも、潤滑油溜の交付口の必要な位置を調整し得る如く、即ちその舌片が軌条14の必要な頭部と接触するか又は近接する如く各部分を排列せしめる。

2部分成分のバー又は支持体13の各設分のすべての必要な調節は、繫止ボルト部15に取付けられた調節ナットに依つて、効果的に、しかも容易になすことが出来る。

前記の固定ねじ16を含む上述の調節装置の使用により、本考案は、種々様々の形状並びに大きさの軌条に応じて、必要な位置に具合よくしかも強固に固着さす事が出来る。

油溜10にスプリング及び自重ピストン又はプランジャーの合体している蓋32を取外すことなく簡単な方法で、潤滑油を再充填する事が出来る様に連結体39を油溜の底部に取付ける事が出来る。此の連結体39は、他端が軌条を通過する走行車から相当離れた軌道の一側の極く実用的に都合の良い場所に取付けられた普通の構造の小型回転ポンプ41の交付部分と接続している柔軟な潤滑油交付管40と連結している。

ポンプ41は、雨、汚物、及び他の外界物質が入らない様に、平らな上部平面を有する円筒状密閉板42の上側に据付けられるが、此の密閉板は、開口円筒状潤滑油容器44の上端と極く普通の方法で着脱自在に結合さす為には、43にて示す如く、下方向に有縁せしめて、容器の上端を閉塞するのが有利である。

此の潤滑油容器には容易に入手出来る潤滑油、例えば製造潤滑油又は市販の潤滑油を供給する事が出来る。

ポンプの入口又は供給口は、垂直管45の上端と接続され、此の管の下端は第1図に示す如く、容器の底へ浸漬されているが、此のポンプには、回転操作ハンドル46が取付けられていて、通過する交通量に関係なく、1日1回、わずかの時間手で回転されて、容器44から油溜10へ油溜が潤滑油で充填されるに充分な量の潤滑油が供給される。ポンプ41の過剰操作に依つて惹起せられる潤滑油の損失を排除する為には、油溜の蓋32にピストン又はプランジャー30の上端と接触する計量棒48を挿入する事の出来る孔47が穿設せられ、此れに依り、その棒の腕みから油溜の充満を容易に察知する事が出来る。

斯種計量棒を受納する孔の設備は、潤滑油が容器から油溜へ供給されているかどうかとも正確に標示する。即ち、容器それ自身が空になった場合には、此れに依り察知する事が出来、予め充満した同じ容器と取替え、上記した如き特別に簡単な操作で潤滑油溜は完全に給油される事が了解されるであろう。

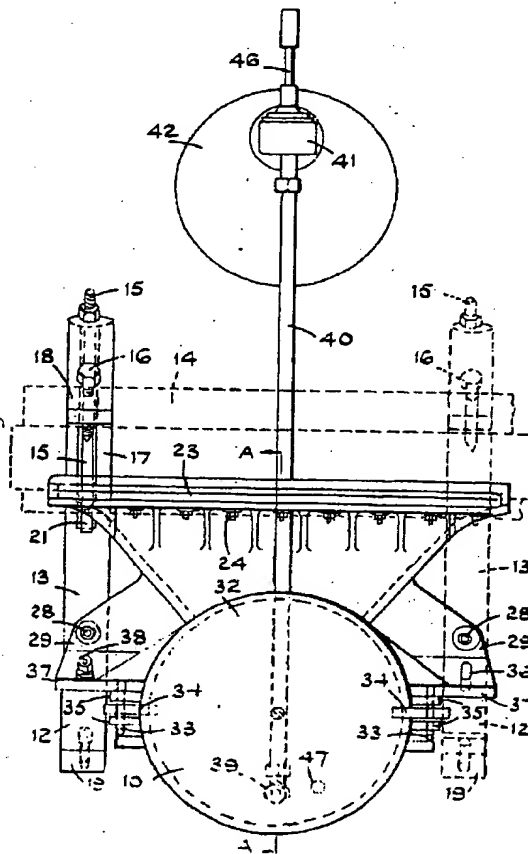
此の取替え得る容器は、油溜の容量よりも相当大なる容量のものであるのが好ましい。此の様な大形のものを使用する事は、容器が油溜よりも相当大形なものにもかかわらず、鉄道又は電車線路を通過する交通機関の妨害とはならない軌道上の都合の良い地位に取付ける事が出来るので容器から油溜への潤滑油の給油は走行交通機関の運転に依つて影響されない故に許容されるのである。従つて、空の容器と充填された容器との取替操作は、単に時々実施すれば良い事となる。

登録請求の範囲

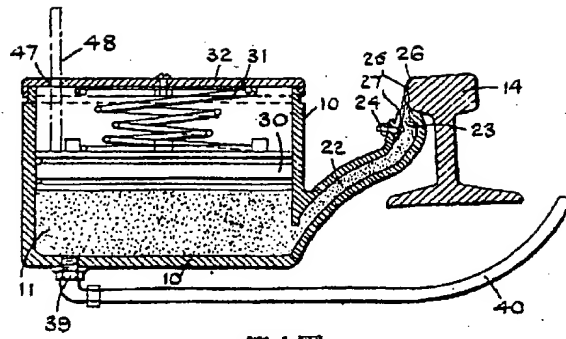
潤滑用油溜10、走行機関の軌条の震動下に前記油溜10を震動せしめる為の軌条14と油溜10の間に装架した支持体13、支持体13を軌条14に固定する固定ねじ18、車輪のフランジと接合する前記軌条の側面部28に潤滑油を供給する為の潤滑油交付口23及び舌片25、此の交付口へ前記油溜10から潤滑油を供給する噴出交付通路22、及び前記軌条に沿ひ車輪が走行した時油溜10から交付口23舌片25に潤滑油を圧送する如くした前記油溜10の震動下に転移し得るプランジャー30より成る鉄道、電

實用新案出願公告
昭34-1303

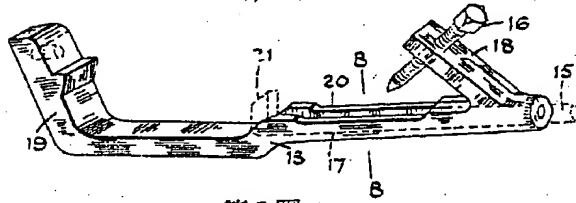
第1図



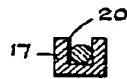
第3圖



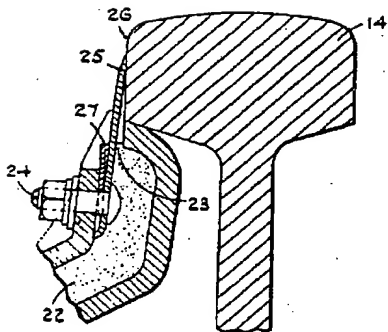
第4圖



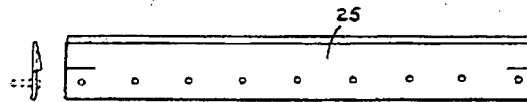
第5圖



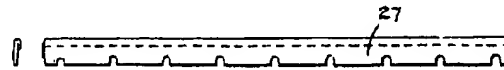
第6圖



第7圖



第8圖



第9圖

